Die kranke Pflanze

Volkstümliches Fachblatt für Pflanzenheilkunde

Herausgegeben von der Sächsischen Pflanzenschutzgesellschaft

Dresden-A. 16 • Postscheckkonto Dresden 9830

Zugleich

Mitteilungsblatt

des Verbandes deutscher Pflanzenärzte

8. Jahrgang | Heft 10 | Oktober 1931

Nachdruck nur mit Genehmigung der Schriftleitung gestattet

Mitglied der Gesellschaft kann jeder Freund des Pflanzenschutzes werden. Mitgliedsbeitrag mindestens 3.— Rm. für das mit 1. 1. jeden Jahres beginnende Geschäftsjahr. Das Blatt geht allen Mitgliedern kostenfrei zu. Behörden, Berufsvertretungen und Vereine können sich mit einem Mindestbeitrage von 5.— Rm. korporativ anschließen. Ihren Mitgliedern steht dann das Blatt zum Preise von 1.50 Rm. für das Geschäftsjahr postfrei zur Verfügung.

Zum 60. Geburtstag Geheimrat Prof. Dr. K. Escherichs.

Von Dr. H. W. Frickhinger.

Der um die Wissenschaft der Schädlingsbekämpfung hochverdiente Münchener Universitätsprofessor Geh. Regierungsrat Dr. K. Escherich feierte am 18. September seinen 60. Geburtstag. Am 18. September 1871 als Sohn eines Großindustriellen in Schwandorf in der bayerischen Oberpfalz geboren, veröffentlichte er schon im Jahre 1888, also mit 17 Jahren, als er in Regensburg noch das Gymnasium besuchte, seine erste wissenschaftliche Arbeit zur Systematik der Meloiden, einer Käfergattung. Im nächsten Jahre schon erschienen von dem jungen begeisterten Sammler 4 weitere Arbeiten, und seit dieser Zeit ist wohl kein Jahr vergangen, in dem die Wissenschaft nicht aus neuen Arbeiten dieses Forschers Gewinn gezogen hätte.

Der eifrige Käfersammler blieb aber kein einseitiger Systematiker. Bald fesseln ihn schon allgemeinere Fragen, und es erscheinen 1892 seine Arbeiten über die „Biologische Bedeutung der Genitalanhänge" und „Die Gesetzmäßigkeit im Abändern der Zeichnung der Insekten." In jungen Jahren schon, als er in München und Würzburg noch Medizin studierte, trieb ihn sein Sammeleifer auch hinaus in die weite Welt. 1892 bereiste er Sizilien und die Insel Linosa. 1893, in welchem Jahre er sein medizinisches Staatsexamen ablegte, sehen wir ihn in Tunis, 1894 und 1896 reist er nach Kleinasien, wo er auf der zweiten Reise eine Durchquerung der Steppe zum großen Salzsee durchführt.

Schon in Würzburg hatte Escherich bei Semper und Boveri auch begonnen, Zoologie zu studieren, 1894 setzte er diese Studien in München bei Hertwig und in den folgenden Jahren in Leipzig bei Leukart fort. 1896 holte er sich hier seinen zweiten akademischen Grad, den Dr. phil. 1897 sehen wir den jungen Zoologen Escherich als Assistenten bei Nüßlin, dem bekannten Forstentomologen in Karlsruhe. 1898 habilitiert er sich

dort, 1899—1900 arbeitet er am Institute Bütschlis in Heidelberg, 1900 habilitiert er sich in Rostock, 1901—1906 finden wir ihn als Privatdozenten in Straßburg.

Diese Jahre 1897—1907 können wir als die „Ameisenjahre" des Forschers bezeichnen. Nicht so meine ich das, als ob Escherich gerade in diesen Jahren mit Ameisenfleiß gearbeitet hätte! Verstünden wir die „Ameisenjahre" so, dann würde das ganze bisherige Leben dieses Gelehrten aus solchen bestanden haben. Nein, seine „Ameisenjahre" sind gekennzeichnet durch seine grundlegenden Forschungen auf dem Gebiete der Ameisenkunde. Angeregt durch Wasmann und Forel hatte Escherich im Jahre 1897 mit einer unglaublich arbeitsfrohen Begeisterung begonnen, sich mit den sozialen Insekten, d. h. vor allem den Ameisen und ihren Gästen, zu beschäftigen. Eine große Zahl von Arbeiten über die Biologie und Psychologie der Ameisen, die in die erste Reihe der Ameisenforschungen gestellt werden müssen, sind das Ergebnis dieser Zeit. Den Höhepunkt dieses frohen Schaffens aber bildet ohne Frage sein Buch „Die Ameise, Schilderung ihrer Lebensweise", das nahezu am Abschlusse dieser Arbeitsperiode, nämlich 1906, erstmalig und 1917 in einer zweiten Auflage erschien. Es ist nicht zu viel gesagt, wenn wir dieses Buch Escherichs auch heute noch trotz der Hochflut von Veröffentlichungen über dieses Thema, als eine der besten deutschsprachigen Darstellungen über Ameisen bezeichnen. Hier hat sich das Wunder der Escherichschen Schreibweise zum ersten Male auf weiteste Kreise ausgewirkt, welches sich weiterhin noch oft bewähren sollte und eigentlich doch so einfach ist: eine scharfumrissene Einteilung, gemeistert von einer klaren, die innere Anteilnahme bei jedem Worte wiederspiegelnden Sprache!

Die Berufung in die Forstakademie Tharandt im Jahre 1907 beschloß diese für Escherich so fruchtbare und glückliche Periode seiner Ameisenforschungen; denn nun nahm ihn, der ja schon bei Nüßlin mit der angewandten Wissenschaft sich befaßt hatte, die rauhe Wirklichkeit der wirtschaftlichen Gesichtspunkte, die viel weniger als theoretische Arbeiten das Beglückende der reinen Naturforschung kennen, in Beschlag. Er war kein Fremder auf diesem Gebiet, schon 1897 — also ein Jahrzehnt vorher — hatte Escherich zusammen mit seinem Bruder, dem bekannten bayerischen Forstrat Georg Escherich eine Bestimmungstabelle der Borkenkäfer für Praktiker herausgegeben. Aber die fast restlose Ausschließlichkeit der Beschäftigung mit angewandt-entomologischen Fragen in Escherichs Forscherleben begann mit diesem Jahre. Zuerst freilich brach Escherichs Forscherwille immer wieder aus der gebundenen Marschroute der kämpfereichen, der Wirtschaft dienenden angewandten Tätigkeit aus. Seine Liebe zu den Ameisen und dann auch zu den Termiten, denen er zum ersten Male auf einer Reise nach Abessinien im Jahre 1906 begegnet war, ließ ihn nicht los. Besonders die Termiten zwangen ihn so in ihren Bann, daß er nicht anders konnte, als sich ihnen monatelang ganz zu widmen: die Frucht seiner Reise durch Ceylon (1910), das „Termitenleben auf Ceylon", kann sich würdig neben seine „Ameise" stellen.

1911 brachte dann den Wendepunkt in seinem Leben: der bekannte amerikanische angewandte Entomologe S. O. Howard besuchte ihn in Tharandt, und beide Fachgenossen hatten bei diesem Besuche einander derart schätzen gelernt, daß Howard trachtete, den neugewonnenen Freund ehestens nach Amerika zu bringen, um ihm dort alles zu zeigen, was an angewandter Wissenschaft der neue Kontinent an Wichtigem und Umfassendem zu bieten hatte. Die Reise Escherichs durch die ganze Union von Californien bis Mexiko im Jahre 1912, die Howard mitmachte, war finanziell von Carnegie

ermöglicht worden. Escherichs bekanntes Buch „Die angewandte Entomologie in den Vereinigten Staaten", das 1913 bei Paul Parey in Berlin erschien, wies der deutschen angewandt-entomologischen Forschung die neuen Wege, auf denen Escherich ihr wohlbedachter, nach Kenntnissen und Organisationsfähigkeit gleich geeigneter Erneuerer und Führer war. Im Jahre 1913 wurde in Würzburg die „Deutsche Gesellschaft für angewandte Entomologie" begründet, die heute unter ihrem 1. Vorsitzenden K. Escherich den Zusammenschluß der gesamten deutschen angewandt-entomologischen Forschung darstellt und mit ihren beiden von Escherich begründeten Publikationsorganen, der „Zeitschrift für angewandte Entomologie", die Escherich nun schon in 18 Bänden redigiert, und dem „Anzeiger für Schädlingskunde", den Escherich zusammen mit Prof. Stellwaag-Neustadt a. H. herausgibt, weltweite Bedeutung hat.

Es würde hier zu weit führen, die zahlreichen Arbeiten auf angewandt-entomologischen Gebieten aufzuzählen, welche seit 1913 und vor allem nach Escherichs Berufung als Professor für angewandte Zoologie an die Münchener Universität im Jahre 1914 aus der Feder des Gelehrten hervorgegangen sind. Es genügt zu sagen, daß es kaum ein angewandt-entomologisches Problem von größerer Bedeutung in diesen fast 2 Jahrzehnten gegeben haben dürfte, welches nicht von ihm mitberaten und seiner Lösung nähergebracht worden ist. Das gilt für die Einführung der Blausäuredurchgasung in Deutschland ebenso wie für die Vertiefung der forstentomologischen Forschung, für die Verwendung des Flugzeuges im Dienste der Forstschädlingsbekämpfung nicht minder wie für die Verwendung des Arsens im Pflanzenschutz. Und daneben hatte der Forscher noch Zeit zu wissenschaftlichen Untersuchungen, zu weiten Reisen (1926 Brasilien, 1929 Palästina und Kleinasien, 1930 Tripolitanien) und zu grundlegenden Publikationen, denn gerade in diesen Wochen ist der 3. Band seines vierbändigen Standartwerkes „Die Forstinsekten Mitteleuropas" erschienen, eines Werkes, das in seiner Gründlichkeit, seiner inneren und äußeren formvollendeten Gestaltung mit an der Spitze der Weltliteratur auf angewandt-entomologischem Gebiete steht.

Wir würden Prof. Escherich nicht gerecht, gedächten wir heute zu seinem 60. Geburtstag nur des Forschers und wissenschaftlichen Führers und des Organisators. Gedenken müssen wir vor allem auch des aufrechten Menschen, des hochtalentierten Lehrers, der seine Schüler mit sich fortzureißen und zu begeistern vermag und dadurch unbemerkt mit Kenntnissen bereichert. Escherichs Lehrerfolge — ich selbst hatte in herrlichen 4 Jahren Gelegenheit, sie tausendmal zu bewundern und denke in Dankbarkeit und Treue dieser Jahre — liegen begründet in seinem jugendfrohen Herzen. Das ist kein verknöcherter Theoretiker, der hier der Jugend gegenüber steht, das ist ein naturverbundener und darum so begeisterungsfähiger Mensch.

Escherich ist nicht nur Wissenschaftler. Mit derselben Begeisterung, mit der er auch heute noch seine Vorlesungen hält und seine Bücher schreibt, mit derselben restlosen Hingabe ist er auch Bergsteiger und Wanderer, dem die unberührte Natur über alles geht, mit derselben Hingabe lernen wir ihn aber auch als sicheren, weil überlegten Herrenfahrer kennen, der seinen Kraftwagen wohl noch lange über die 60 hinaus selber steuern wird. Den Schlüssel zu Escherichs nicht alltäglichen Erfolgen im privaten Leben wie im beruflichen Schaffen finden wir demnach begründet in seinem Wesen, jenem „inneren Auftrieb", von dem auch sein ganzes Handeln erfüllt zu sein scheint.

Ein gefährlicher Vorratsschädling: Die Kornmotte.

Von Saatzuchtassistent K. Hanke.

(Mit einer Schwarzdrucktafel.)

Die Getreideernte ist kaum geborgen, da bedrohen schon wieder zahlreiche pflanzliche und tierische Lebewesen die lagernden Vorräte und mindern das in mühevoller Arbeit eines Jahres erworbene Gut des Menschen, als ungebetene Gäste von seinem Eigentum mit zehrend. Neben Mäusen und Schimmelpilzen sind es besonders Insektenarten, die ihr Vernichtungswerk an unseren Kornvorräten betreiben. Nächst dem bekannten schwarzen Kornkäfer ist aber wohl das gefährlichste Schadinsekt in Vorratsräumen die Larve der Kornmotte (Tinea granella L.), von den Landwirten auch „Weißer Kornwurm“ genannt. Ich lernte die große wirtschaftliche Bedeutung dieses unscheinbaren, aber mächtigen Vorratsschädlings auf einem sächsischen Gutsbetrieb kennen, wo er vor mehreren Jahren mit eingeführten Futtermitteln eingeschleppt worden war. Er zerstörte dort Jahr für Jahr viele Zentner wertvollen Saat- und Marktgetreides oder richtete es derart zu, daß es nur noch als Futtermittel verwendet werden konnte. Allerdings wurden die verschiedenen Fruchtarten in sehr unterschiedlichem Maße geschädigt. Nach meinen mehrjährigen Beobachtungen wurden Roggen, Weizen und Mais am liebsten angenommen, während Gerste, Hafer, Hülsenfrüchte, Rübensamen und verschiedene Feinsämereien wenig oder gar nicht befallen wurden. Doch greifen die Kornmotten auch getrocknete Pilze und Früchte, faulendes Holz, Schweinsborsten u. a. an.

Im folgenden wollen wir uns die Lebensweise der Kornmotte mit Hilfe der Abbildungen vor Augen führen. Abb. 1 zeigt in natürlicher Größe einen ruhenden und einen fliegenden Schmetterling. Dieser besitzt auf der silbergrauen Grundfarbe seiner Vorderflügel eine schwärzliche oder dunkelbraune Zeichnung von unregelmäßiger Form. Die Größe und Verteilung der Flecken auf der Flügelfläche ist bei den einzelnen Tierchen verschieden. Die schmalen und spitzen Hinterflügel sind graubraun und mit langen Fransen besetzt, der Hinterleib ist gegliedert, und am Kopfe befinden sich zwei Fühler von etwa halber Körperlänge. Die Flugzeit des Schädlings erstreckt sich von April bis August. Während die Falter am Tage meist ruhig an den Wänden oder Säcken sitzen, schwirren sie abends lebhaft umher, wobei auch die Begattung stattfindet. Die Weibchen legen ihre rund 100 Eier einzeln oder zu zweien an die Getreidekörner. Nach etwa zwei Wochen entschlüpfen den Eiern zarte Raupen von elfenbeinweißer Farbe, mit hellbraunem Kopf und Nackenschild (Abb. 2). Mit ihren 16 Füßchen vermögen sie sich recht rasch fortzubewegen und sind auch imstande, sich gelegentlich wie die Spinnen an einem selbstgesponnenen Faden frei herabzulassen. Beim Fraß spinnen sie mehrere Getreidekörner zusammen, so daß in dem Getreidehaufen oder in den Säcken zahlreiche Klumpen von verschiedener Größe entstehen, die mit hellgrauem, krümligem Kot durchsetzt sind (Abb. 4). Im Herbst erzeugen die Larven der Kornmotte ein dichtgewebtes Gespinst, unter dem sie sich im Winter aufhalten und später verpuppen. Wir finden dann, wie es die Abb. 7 veranschaulicht, die gefüllten Getreidesäcke wie auch Balken, Bretter oder sonstige Gegenstände von einem solchen silbergrauen Gewebe völlig überzogen. Auch in ausgefressenen Körnern (Abb. 3) oder in Ritzen der Gebäude verbringen sie die Wintermonate oder bohren sich in das Holzwerk ein, wo sie sich im zeitigen Frühjahr verpuppen (Abb. 8). Die Puppen (Abb. 6) sind dunkelbraun, etwa 5 mm lang, sehr beweglich und besitzen lange Flügelscheiden, am Hinterleibsende einige Dörnchen und auf dem

Rücken der letzten Hinterleibsringe schwarze Borsten. Ihnen entschlüpfen nach drei Wochen die Motten, wobei die leeren Puppenhäute an Ort und Stelle zurückbleiben. Wie stark das Auftreten des Schädlings sein kann, zeigt die Aufnahme eines Balkenstücks (Abb. 8), das, wie zahlreiche Balken des Dachstuhls, mit den Puppen förmlich gespickt war.

Aus der Erkenntnis des großen Schadens, den die Kornmotte anzurichten vermag, erwächst uns die Pflicht, sie mit allem Nachdruck zu bekämpfen. Tritt sie in der Scheune im ungedroschenen Getreide auf, so erübrigt sich meist ein besonderes Einschreiten, da sie durch den Drusch in ihrer Entwicklung ohnehin gestört wird, denn gegen Luftzug, Kälte und öfteres Bewegen der Umgebung ist die zarte Raupe äußerst empfindlich. Auch im lagernden Getreide kann man deshalb ein Überhandnehmen des Schadinsekts verhüten, indem man die Getreidevorräte öfters windfegt oder umschaufelt, den Speicher dauerndem Luftzug aussetzt oder bei strengem Frostwetter der Kälte freien Zugang verschafft. Bei Temperaturen unter 0 Grad stirbt die Kornmotte in allen Entwicklungsstadien ab. Auch durch Erhitzen des Getreides auf 50—60 Grad Celsius in Trocknungsapparaten, Brauereidarren oder Backöfen bei 12- bis 24 stündiger Dauer werden die Schädlinge getötet. Allerdings besteht dabei die Gefahr einer Keimschädigung des Saatgutes.

Die fliegenden Schmetterlinge vernichtet man durch Aufstellen von Fanglampen, wassergefüllten Schalen oder Brettern, die mit Arbocol-Raupenleim bestrichen werden. Für Saatzüchter, die hochwertiges Zuchtmaterial in kleineren Posten gegen Kornmottenbefall zu schützen haben, ist das Aufbewahren dieser Zuchtreserven in starken, dichten Packpapiersäcken zu empfehlen, da die Motte dann ihre Eier an die Körner nicht heranzubringen vermag.

Im Raupenstadium läßt sich der weiße Kornwurm ziemlich leicht fangen, indem man das Getreide mit feuchten Säcken bedeckt, an deren Unterseite sich die Larven sammeln und töten lassen.

Alle bisher beschriebenen Maßnahmen vermögen den Schaden jedoch nur unvollkommen zu beheben und versprechen nur bei kleineren Getreidevorräten und geringerem Auftreten des Schädlings nennenswerten Erfolg. Denn die im Korn oder in Gebäuderitzen verborgenen Puppen und Eier führen nach dem Ausschlüpfen zu immer neuem Befall. Stark befallene Lagerbestände und größere, verseuchte Speicherräume wird man deshalb nur durch eine gründliche „Entwesung“ von der Kornmotte restlos befreien können. Dazu ist erstens die Vernichtung der im Getreide befindlichen Eier, Larven und Puppen sowie der fliegenden Motten durch eine Vergasung erforderlich, zweitens muß eine Desinfektion des Lagerraums, der Dielen und Wände, besonders aller Holzteile, erfolgen. Für die Wirksamkeit jeder Vergasung aber ist es Voraussetzung, daß sich die betreffenden Räume luftdicht abschließen lassen.

Als wirksames Vergasungsmittel kann der altbekannte Schwefelkohlenstoff benutzt werden. Er verflüchtet sich schon bei normaler Temperatur und seine Dämpfe sind schwerer als die Luft. Deshalb schichtet man das Getreide in kegelförmige Haufen, stellt auf deren Spitze flache Schalen mit der Flüssigkeit, deckt alles mit möglichst dichten Planen zu und läßt den Schwefelkohlenstoff, 250 ccm auf 1 cbm Raum, 24 Stunden einwirken. Schwefelkohlenstoff ist giftig und das Einatmen des Dampfes muß möglichst vermieden werden. Außerdem ist er sehr explosiv, weshalb beim Transport wie bei der Verwendung keinesfalls Feuer entzündet, geraucht oder ein elektrischer Schalter betätigt werden darf. Weniger gefährlich ist der Tetrachlorkohlenstoff. Dafür ist er nicht so wirksam und muß deshalb in doppelter Dichte und Einwirkungsdauer angewandt werden.

Als nicht explosibel und höchst wirksam ist an seiner Stelle deshalb das „Areginal“ zu empfehlen, eine gleichfalls ätherische Flüssigkeit, die schon bei Zimmertemperatur rasch verdunstet. „Areginal“ beeinflußt weder den Geruch noch den Geschmack der Nahrungs- und Futtermittel und beeinträchtigt auch die Keimfähigkeit des Saatguts in keiner Weise. Das Arbeiten mit „Areginal“ ist nicht unangenehm, doch muß längeres Einatmen auch bei diesem Mittel vermieden werden. Ich erzielte bei einer Konzentration von 1 : 10 000, also 100 ccm „Areginal“ auf 1 cbm Raum bei 12 stündiger Einwirkung eine vollständige Abtötung der Kornmotten und anderer Schädlinge in sehr stark befallenem Weizen. Kleinere Getreidemengen oder Packmaterial, Säcke usw. begast man am sparsamsten in luftdicht verschließbaren Blechtonnen oder Trockenbeiztrommeln, wobei man die Dauer der Einwirkung bis auf 6 Stunden herabsetzen oder die Konzentration auf 1 : 15 000 verringern kann. Da auch dieses Mittel schwerer als Luft ist, muß man die Dämpfe ebenfalls von oben her einwirken lassen, d. h. also die Schalen mit der Flüssigkeit auf die Spitze der mäßig großen Getreidehaufen stellen. Oder man bedeckt diese mit porösen Säcken und verstäubt das „Areginal“ über diese mit einer Spritze.

Hat man so die Insekten im Getreide selbst durch Begasung getötet, dann desinfiziert man Decke, Wände und Dielen des Lagerraumes durch Anstrich mit einem geeigneten Entwesungsmittel. Anilinöl, das für diesen Zweck in Verbindung mit Kalkmilch sehr wirksam ist, erfordert wegen seiner Giftigkeit größte Vorsicht. Jede Berührung mit dem Gemisch ruft Hautentzündungen hervor, wogegen man sich durch dichtschließende Kleidung und Gummihandschuhe schützen muß, während man das Einatmen der giftigen Dämpfe durch Anlegen einer Industriegasmaske oder eines Lix-Atemschützers verhüten kann (Abb. 9). Es empfiehlt sich deshalb, die Arbeit einem sachgemäß ausgerüsteten und vorgebildeten Desinfektor zu übertragen

Grodyl, ein Erzeugnis der J. G. Farbenindustrie A. G., wird ebenfalls mit Kalkmilch, notfalls auch nur mit Wasser vermischt, angewendet und von der Biologischen Reichsanstalt für Land- und Forstwirtschaft zur Bekämpfung der Kornmotte empfohlen. Seine Anwendung erfordert besondere Vorsichtsmaßnahmen nicht und ist gerade deshalb in Verbindung mit der gefahrlosen Areginalvergasung für die Speicherdesinfektion durch ungelernte Leute besonders geeignet.

In einer 10%igen Lösung läßt sich auch Sulfoliquid zum Anstrich verwenden, während Karbolineum wegen seines Geruchs nur unter bestimmten Verhältnissen geeignet erscheint.

Wir sehen also, daß wir der Kornmotte nicht wehrlos gegenüberstehen und sollten sie deshalb auch bei ihrem Auftreten überall bekämpfen, um Verluste an unseren Getreidevorräten und damit am Volksvermögen zu verhüten.

Gründüngung im Obstbau.

Von Gartenbauinspektor Kaven.

In der Landwirtschaft steht die Gründüngung schon lange im Vordergrunde des Düngungsplanes, während man sich im Obst- und Gartenbau ihrer noch verhältnismäßig selten bedient. Bekannt ist, daß die dauernde ausschließliche Verwendung von Kunstdüngern, wie Chilesalpeter, schwefelsaurem Ammoniak, Kalisalzen, Phosphaten und Kalk nicht durchführbar ist, wenn sich

solche einseitige Düngung nicht doch schließlich rächen soll. Ist sie doch gleichbedeutend mit einer folgenschweren Vernachlässigung der Zufuhr pflanzlicher, d. h. humusbildender Stoffe zum Boden. Bei einer sachgemäßen Bodenkultur kommt es ja aber vor allem darauf an, nicht nur die chemische Beschaffenheit, sondern auch die physiologischen und mikrobiologischen Verhältnisse im Boden günstig zu beeinflussen und in einem der Pflanze zuträglichen Zustande zu erhalten. Das aber kann nur geschehen, wenn auch die Zufuhr humusbildender Stoffe nicht unterbleibt, und deshalb hat die Gründüngung eine so große Bedeutung auch für den Obstbau.

Erst seit verhältnismäßig kurzer Zeit kennen wir die stickstoffsammelnde Tätigkeit der Schmetterlingsblütler, und doch war die Gründüngung schon den alten Römern bekannt. Sie findet heute vorwiegend Anwendung auf sandigen und wenig fruchtbaren Böden und überall dort, wo im Verhältnis zur Anbaufläche zu geringe Mengen Stalldünger verfügbar sind.

Wenn bei uns in Deutschland Tausende und Abertausende von Obstbäumen in mangelhaftem Zustande stehen und nur unlohnende, ihrer Güte nach minderwertige Erträge bringen, so ist das nicht zuletzt auch darauf mit zurückzuführen, daß die Erkenntnis für die Notwendigkeit des Ersatzes der vom Baume verbrauchten Nährstoffe im Boden so vielen Baumbesitzern noch fehlt. Man möchte wohl jedes Jahr reichlich ernten, aber man läßt dessenungeachtet die Obstbäume hungern. Die Erkenntnis, daß auch der Obstbaum alle ihm nötigen Nährstoffe im Boden zum mindesten in dem von ihm benötigten Minimum vorfinden muß, wenn er zu erfolgreichem Gedeihen befähigt sein soll, fehlt leider noch weitesten Kreisen. Eine rationelle Düngung aber bringt nicht nur höhere und ihrer Güte nach bessere Erträge, sondern läßt junge Bäume auch früher tragbar werden, ältere aber sich rascher vom Fruchtertrag wieder erholen. Fehlende Düngung bewirkt Bodenmüdigkeit, Anfälligkeit für Krankheiten und Schädlinge und hat schließlich vorzeitiges Siechtum im Gefolge. Jede Kulturpflanze braucht neben der Düngung aber auch hinreichende Bodendurchlüftung, die am besten gewährleistet ist durch das Vorhandensein humöser Bodenteile und einer ausreichenden Bakterienflora, welche das Aufschließen derselben für die Pflanze besorgt, d. h. ihren Wurzeln jene pflanzlichen Nährstoffe aufnehmbar macht. Gerade hierzu aber ist die Düngung mit organischen Stoffen, also mit Stallmist oder Gründüngungspflanzen, unentbehrlich, bedarf aber zumeist noch einer Ergänzung durch Superphosphat und Kali, sowie gelegentlich auch durch Kalk. Sonst führt sie dem Boden vorwiegend und einseitig nur Stickstoff zu, der, im Übermaß oder einseitig verabreicht, die Pflanzen verweichlicht und anfällig für Krankheiten und Schädlinge macht.

Eine Stallmistdüngung ist immer vortrefflich; sie kann aber leider häufig der hohen Kosten wegen nicht erfolgen, wenn die Kultur nicht unlohnend werden soll. In solchen und ähnlichen Fällen sollte die Gründüngung als vollwertiger Ersatz herangezogen werden, weil sie dem Boden auf billigste Art und Weise große Mengen von Stickstoff und organische Substanz zuführt. Die stickstoffsammelnde Tätigkeit der Schmetterlingsblütler oder Hülsenfrüchte beruht bekanntlich auf ihrem Zusammenleben mit Bakterien, welches sie in die Lage setzt, sich den Stickstoff der Luft anzueignen. Fehlen diese Bakterien dem Boden aber völlig oder auch nur weitgehend, so leidet darunter auch das gute Gedeihen stickstoffsammelnder Hülsenfrüchte. Es findet dann auch keine Bodenbereicherung mit Stickstoff statt, weil der Wert der Hülsenfrüchte als Stickstoffsammler aufgehoben wird.

Man hat berechnet, daß eine gute Gründüngungspflanze bis zu 3 Zentner Stickstoff auf einem Hektar sammeln kann.

Wie bei allen landwirtschaftlichen und gärtnerischen Kulturen, kann auch bei der Anwendung der Gründüngung nicht ohne reifliche Überlegung und Berücksichtigung der jeweiligen örtlichen Verhältnisse vorgegangen werden. Erstes Erfordernis hierbei ist, daß auch der Boden dem zu wählenden Schmetterlingsblütler zusagt. Wissenschaft und Praxis haben uns inzwischen feststehende Grundsätze und Regeln vermittelt, bei deren Beachtung Mißerfolge als ausgeschlossen gelten dürfen. Nur das Notwendigste kann hier davon gesagt werden. Die Mischsaat verdient gegenüber der Reinsaat schon deshalb den Vorzug, weil es vorkommen kann, daß eine bestimmte Gründüngungspflanzenart, sei es infolge ungeeigneten Bodens, sei es infolge ungünstiger Witterung oder starken Befalls durch Schädlinge, einmal mißrät. In solchem Falle entwickeln sich dann die anderen Pflanzen der Mischsaat meist umso üppiger, während sonst die mißlungene Reinsaat einen Fehlschlag bedeuten würde. Bei gleichzeitiger Verwendung von Flach- und Tiefwurzelern werden außerdem Ackerkrume wie Untergrund von den Wurzeln der Gründüngungspflanzen durchzogen, gelockert und mit Stickstoff bereichert.

Auch im Obstbau muß sich so die Art der anzubauenden Gründüngungspflanzen nach der Bodenbeschaffenheit richten. Im allgemeinen kommen Lupine und Serradella als zweckmäßig in Betracht, doch darf der Boden nicht zu sehr zum Verkrusten neigen, d. h. nicht zu schwer sein. Für Sandboden kommt sonst noch ein Gemenge von Peluschken und Pferdebohnen zur Anwendung, für bessere Böden Gelbklee, Bohnen, Erbsen und Wicken. Mit Ausnahme des Gelbklees ist allerdings diese Einsaat mit wesentlich höheren Kosten verbunden. Das Einbringen der Gründüngungspflanzen, d. h. das Unterpflügen derselben, erfolgt auf leichtem Boden am besten im Spätherbst, im Winter oder im zeitigen Frühjahre, weil sie sich dann schnell zersetzen, auf schwerem Boden aber vor Eintritt des Frostes im Herbst. Beim Unterpflügen empfiehlt es sich, ein wenig Stallmist mit unterzubringen, um dem Boden lebenskräftige Bakterien zuzuführen, die die Zersetzung der Grünmassen beschleunigen. Bei erstmaligem Anbau kann man häufig beobachten, daß die Gründüngungspflanzen nicht freudig wachsen, besonders gilt das für Seradella und ganz allgemein auf geringen oder zu schweren Böden. Diesem Übel kann man abhelfen durch Aufbringen von etwas Erde von einem Schlage, auf dem gute Ergebnisse mit Gründüngungspflanzen bereits erzielt worden sind. Dieses Verfahren aber ist umständlich und teuer. Jahrelange Untersuchungen haben indessen dazu geführt, daß man jetzt Bodenbakterien künstlich zu züchten und Kulturen davon käuflich abzugeben vermag, mit denen sich solche Böden oder aber die Samen der dort einzusäenden Pflanzen impfen lassen. Prof. Simon-Dresden und Prof. Hiltner-München haben solche Impfstoffe unter dem Namen „Azotogen" bzw. „Nitragin" in den Handel gebracht, die dem Saatgute vor der Aussaat zugemischt werden können.

Gründüngungspflanzen dürfen im allgemeinen nicht tiefer als 25 cm untergepflügt werden. In Obstkulturen kann man die abgeschnittenen Pflanzen, wenn ihre Masse nicht zu groß ist, auch um den Baum herumlegen und leicht unterarbeiten. Auf diese Art wird unmittelbar unter dem Baum ein humus- und nährstoffreiches, gut gelockertes und durchlüftetes Erdreich geschaffen. Phosphorsäure- und Kalkdüngung dürfen, wie schon erwähnt, neben solcher Gründüngung aber nicht versäumt werden und ebensowenig bei Kalkarmut des Bodens hin und wieder eine Kalkgabe. Eine schwache Stickstoffkopfdüngung ist dem Aufkommen der Gründüngungspflanzen förderlich. Ein Zuviel an Stickstoff aber wäre der nützlichen Tätigkeit der Stickstoffbakterien nur abträglich.

Gewöhnen wir uns daran, nicht nur nach dem Ertrage unserer Obstbäume, sondern auch nach ihrem Nährstoffbedarf etwas mehr zu fragen, als es sehr bedauerlicherweise in den weitaus meisten Fällen geschieht, und geben wir ihnen auch, was sie zu ihrer Ernährung brauchen, so machen wir sie damit auch widerstandsfähiger gegen ihre zahlreichen Feinde, und werden dann über Mißernten, die noch dazu an Fruchtgüte so ziemlich alles zu wünschen übrig lassen, kaum mehr so häufig zu klagen haben.

Die Schädlingsbekämpfung mit hochgiftigen Gasen.

Von Dr. med. Max Grünewald-Dortmund.

In der Tierwelt gibt es eine Reihe von Schädlingen, welche besonders deshalb bekämpft werden müssen, weil sie ihre Nahrung in aufgespeicherten Nähr- und Bekleidungsstoffen suchen. Diese Tiere pflegen bei günstigen äußeren Bedingungen in kurzer Zeit sich so stark zu vermehren, daß große wirtschaftliche Verluste entstehen. Zu den Schädlingen an gelagertem Getreide gehört z. B. der Kornkäfer (Calandra granaria L.), welcher nicht nur vom Vorrat frißt, sondern bei massenhaftem Auftreten auch durch Atmung den Feuchtigkeitsgehalt und durch das Vorhandensein so vieler Tiere auch die Temperatur im Getreidehaufen steigert, so daß ein Verschimmeln erheblich gefördert wird. Von allen Insekten, die dem Mühlengewerbe Schädigungen zuführen, kommt der Mehlmotte (Ephestia Kühniella Z.) aber wohl die größte wirtschaftliche Bedeutung zu. Ihr massenhaftes Auftreten führt zu ansehnlichen Verlusten, weniger durch den Fraß der Tiere, als durch Verschmutzen mit Kot und durch das Hängenbleiben des Mehls in deren Gespinsten. Auf diese Weise werden große Mengen Mehl und Mehlwaren muffig und ekelerregend. Als bestes und sicherstes Mittel zur Bekämpfung der Mehlmottenplage kann man wohl die Blausäure bezeichnen, da sie alle Entwicklungsstadien der Mehlmotte bei einer Konzentration von 1 Volumprozent in 24 Stunden sicher abtötet. Die Blausäure hat zwar auf die Beschaffenheit der Mahlprodukte keinen ungünstigen Einfluß, dringt aber in dicke Schichten von Mehl nicht genügend ein, um die Raupen und Eier der Mehlmotte auch im Innern von Säcken und Kästen sicher zu töten.

Auch zur Bekämpfung der Wanzenplage eignet sich die Blausäure-Durchgasung unbewohnter Häuser (Mühlen, Fabriken, alleinstehende Häuser, die auf längere Zeit von Menschen völlig geräumt werden können, Kasernen, Schiffe). Ferner kann die Blausäure zur gasförmigen Bekämpfung der Schaben- und Rattenplage in ähnlicher Weise verwendet werden. Der einzige Nachteil dieses Verfahrens ist dabei die große Giftigkeit der Blausäure für Menschen und Haustiere. Die Gesetzgebung hat deshalb auch besondere Vorschriften bei Anwendung hochgiftiger Stoffe zur Schädlingsbekämpfung erlassen. Von besonderem Interesse in dieser Hinsicht ist die Verordnung des Reichsministers für Ernährung und Landwirtschaft und des Reichsministers des Innern vom 25. März 1931, deren Erörterung deshalb für viele, die unter Massenvermehrung von Vorrats- oder Wohnungsschädlingen zu leiden haben, von Wert sein dürfte.

Die Erlaubnis zur Schädlingsbekämpfung mit hochgiftigen Stoffen wird nach dieser Verordnung nur auf Widerruf erteilt, nur bei vorliegendem Bedürfnis und auch nur solchen Personen, die gut beleumundet, körperlich und geistig geeignet, insbesondere aber auch zur sinnlichen Wahrnehmung der Blausäure befähigt und in der Anwendung der genannten Stoffe ausgebildet sind.

Die durch einen beamteten Arzt vorzunehmende Untersuchung auf Eignung muß alle fünf Jahre wiederholt werden. Wenn Personen oder Stellen, denen die Erlaubnis erteilt ist, während eines Jahres, gerechnet vom Tage der letzten Durchgasung oder vom Tage der Erlaubniserteilung ab, keine Durchgasung vorgenommen haben, so erlischt die Erlaubnis ohne weiteres. Wer zur Schädlingsbekämpfung mit hochgiftigen Stoffen die Erlaubnis erteilt haben will, muß erst unter Leitung einer von der zuständigen Behörde zu bestimmenden Stelle die notwendige Übung und Sicherheit in der Anwendung der genannten Stoffe erlangt haben und hat dann durch Ablegung einer Prüfung vor einer von der obersten Landesbehörde oder den von ihr bestimmten Behörden zu benennenden Stelle die erfolgreiche Ausbildung in der Anwendung der betreffenden Stoffe nachzuweisen. Eine solche Prüfung erstreckt sich auf die Kenntnis der einschlägigen Gesetze und Vorschriften, der Wirkungsweise und Anwendung der genannten Stoffe, ferner auf Kenntnis der bei der Aufbewahrung und Anwendung zu beachtenden Vorsichtsmaßregeln sowie der ersten Anzeichen einer auftretenden Blausäurevergiftung und der ersten Hilfe bei Unglücksfällen. Die Bescheinigung über das Prüfungsergebnis gilt für das ganze Reichsgebiet und muß jeweils derjenigen Behörde vorgelegt werden, welche für die Entscheidung über die Anträge auf Erlaubniserteilung zur Anwendung hochgiftiger Stoffe bei der Schädlingsbekämpfung zuständig ist.

Wird eine Durchgasung mit Blausäure vorgenommen, so müssen mindestens 2 Personen ständig anwesend sein, welche im Sinne der Verordnung ausgebildet sind, und zwar muß eine dieser Personen als verantwortlicher Leiter tätig sein. Werden mehr als 120 kg Blausäure vergast, so müssen wenigstens soviel ausgebildete Personen zugegen sein, daß keine von ihnen mehr als 100 kg Blausäure in einem Arbeitsgange zur Entwicklung bringt. Dieselben Personen dürfen zu einem zweiten Arbeitsgange erst nach einer Erholungspause von mindestens 15 Minuten herangezogen werden. (Schluß folgt.)

Vogel- und Nützlingsschutz.

Vogelschutzlehrgang. An der Vogelschutzstation Neschwitz des Landesvereins Sächsischer Heimatschutz veranstaltet auch in diesem Herbste, und zwar in der Zeit vom 2. bis 6. Oktober, der Leiter derselben, Herr Forstmeister Dr. Freiherr von Vietinghoff-Riesch-Neschwitz, einen Lehrgang zur Einführung in die Vogelkenntnis und den Vogelschutz. Der Veranstaltungsfolge entnehmen wir, daß im Verlaufe des Lehrganges vogelkundliche Ausflüge in die nähere und weitere Umgebung der Station mit Vorlesungen, Lichtbildervorführungen und praktischen Anleitungen abwechseln, so daß an den vier Lehrgangstagen in der vogelkundlich so reichen Umgebung des schön gelegenen Schlosses Neschwitz sicherlich außerordentlich viel an Fesselndem und Belehrendem geboten wird.

Den Teilnehmern am Lehrgang stehen zur Übernachtung Privat- und Gasthofszimmer preiswert zur Verfügung, aber auch Massen- und Notquartiere sind in Neschwitz um wenig Geld bzw. kostenlos zu erhalten. Die Teilnahme am Lehrgang kostet 5 RM. Die Teilnehmerzahl ist auf 30 Personen beschränkt.

Nach dem Anklang, den der im Frühjahr dieses Jahres veranstaltete Neschwitzer Vogelschutzlehrgang gefunden hat, darf angenommen werden, daß auch dieser Herbstlehrgang sich wieder einer großen Teilnehmerzahl zu erfreuen haben wird.

Prof. Dr. Baunacke.

Bienenpflege.

Oktober. Zeitiger als in anderen Jahren scheint heuer der Winter bei uns seinen Einzug halten zu wollen. Daher gilt es, die Bienenvölker eiligst winterfertig zu machen. Natürlich die letzten Handgriffe dabei — Anlegen von schützendem Packmaterial bei dünnwandigen Wohnungen, Mäusesperre vor den Fluglöchern, Aufklappen der Flugbrettchen oder Schließen der Veranda, wie sie manche Kastenstöcke aufweisen — werden erst getan, nachdem das Bienenvolk sich in seine innersten Gemächer zur Winterruhe zurückzog. Rauhe Spätherbststürme, Frost und Schnee zwangen es dazu.

Sind deine Völker winterfertig? Wenn „ja", so heißt das zunächst: sie haben genug Winterfutter. Heuer wird sich mancher Imker in dieser Beziehung täuschen und manches Volk wird über Winter dem Hungertode verfallen. August und September, die in Jahren mit normaler Temperatur in Spättrachtgegenden die Haupternte, in Frühtrachtgegenden von Feldern und Wiesen und vereinzeltem Heidegebüsch neben dem täglichen Bedarf der Volksküche noch die Hälfte des Proviants für den Winterfeldzug brachten, boten den fleißigen Sammlerinnen so wenig, daß der Bienenvater in manchen Gegenden — besonders auf den Wanderständen in der Heide — mit Notfutter eingreifen mußte, um die Völker vor dem Untergange zu retten. Kein Wunder, wenn heuer die sonst vorhandenen Honigkränze am Scheitel der Waben des Brutlagers bei der Einfütterung fehlten.

Deshalb mußte der Imker im September bei der Einfütterung weit tiefer in den Zuckersack greifen als manch anderes bienenfreundlicheres Jahr. Noch ist es Zeit, eine Versäumnis hier nachzuholen. Aber sofort, denn schon morgen kann es zu spät sein, kann der Winter sein Regiment mit Schneegestöber und Kälte antreten. Ein normalstarkes Volk braucht zu seinem Unterhalte vom Oktober bis in den April hinein zirka 25—30 Pfund an Nahrung. Bringt der April freilich schon viel Nahrungszufluß von außen, d. h. viel Blüten und anhaltend schönes warmes Flugwetter, dann käme man mit 20 Pfund Innengut bequem aus. Aber wer kann das wissen! Der Kluge baut vor. Ist der Imker seiner Sache nicht ganz sicher, sind die letzten Waben des Brutlagers noch leer oder fast leer, dann wird Anfang Oktober noch nachgefüttert. Das Futter aber warm verabreichen; es muß zirka 40° Celsius an Wärme aufweisen. Muß auch dickflüssiger sein: für 3 Pfund Zucker braucht man reichlich 2 Pfund (1 Liter) Wasser. Warum bei dieser Spätfütterung weniger Wasser als sonst (1 : 1)?

Die Glasfenster des Brutlagers werden entweder entfernt und durch gutschließende Strohmatten ersetzt, oder sie bleiben, erhalten aber nach außen einen dicken Belag von Zeitungspapier. Schlägt die Kälte von außen an sie, so verwandeln sie den Wasserdampf, den die Bienentraube ausatmet, in Wasser. Das ergibt Stocknässe, verschimmelte Waben, verschimmelten Pollen.

Die Deckbretter des Brutlagers erhalten Deckmaterial. Die Völker sollen warm sitzen, nachdem sie in die Winterruhe gegangen. Kälte im Winterstübchen verursacht starke Zehrung und damit bei langem Innensitzen die Ruhr.

Wer Reserveköniginnen in kleinen Zuchtvölkchen überwintern will — und das ist auf größeren Bienenständen nötig, denn im Frühjahr gibt es stets Weiselverluste —, hat diese Völkchen auf je 4—6 Halbwaben weit sorgfältiger zu verpacken und damit vor der Winterkälte zu schützen als die Vollvölker. Am besten ist es, man stellt sie in einen geräumigen Kasten in Spreu-, Häcksel- oder Laubfüllung. Doch der Zugang zum Flugloch ist offenzuhalten. Denn ohne Luftzufluß und Luftabfluß kann auch das kleinste Völkchen nicht leben. Die Bienen atmen sauerstoffreiche Luft von außen ein und Kohlensäure atmen sie aus. Letztere ist schwerer als die sauerstoffreiche. Daher sinkt sie auf das Bodenbrett des Winterstübchens und strömt von da zum Flugloch hinaus. Daß den übrigen Völkern bei der Verpackung für den Winter erst recht freier Zu- und Abfluß der Luft gelassen werden muß, ist doch selbstverständlich. Fehlt es ihnen an Sauerstoff, so werden sie unruhig und quellen mitten im Winter durch das Flugloch. Aber Ruhe ist für den Winterbien die erste Bürgerpflicht!

Nachsehen, ob die Dächer wasserdicht sind! Leicht im Winde polternde werden befestigt oder mit Steinen beschwert.

Was uns von der kleinen Imme auch den Winter über zur täglichen Benutzung und Stärkung bleibt, ist das süße Produkt ihres Fleißes, der für die Gesundheit der Menschen so wertvolle Honig. Er ist im großen und ganzen heuer eine gesuchte Ware, da 1931 die Honigerträge im In- und Auslande viel zu wünschen übrig ließen. Der Wettergott mit seinen kalten und verregneten Sommermonaten war heuer den Bienen unhold. Kaum ein Drittel der vorjährigen Ernte hat uns das laufende Jahr beschert.

Dazu das Nähere über Honig! Er entstammt dem Nektar der Blüten und den Zuckerlösungen auf Blättern und an jungen Trieben. Der Nektar ist dünnflüssiger Rohrzucker, gewürzt mit ätherischen Ölen, aromatischen Riech- und Geschmackstoffen, durchsetzt mit Stäubchen mineralischer Verbindungen, besonders Phosphaten, Eisen, Kalk, Magnesia, mit einem Wassergehalt von 50—75 %. Die Sammlerinnen tragen ihn in ihrem Honigmagen heim. Hier nehmen ihn zur Weiterbehandlung die jungen Hausbienen in Empfang. Sie verarbeiten ihn mit ihren Speicheldrüsensekreten, mit ihren Säuren (Ameisensäure, Apfelsäure) und der Wärme ihrer Leiber und ihrer Wohnung (25—30° Celsius). Dabei gibt er den Wassergehalt ab bis auf zirka 19%. Sein Rohrzucker wird bis auf zirka 3 % in Invertzucker verwandelt, das heißt hier in zirka 40 % Fruchtzucker und 33 % Traubenzucker. Das sind zwei Zuckerarten, die unserem Verdauungsapparat keinerlei Arbeit mehr machen, sondern sofort von den Drüsen der Darmwände aufgesogen und dem Lebensstrome der Pfortader über-

geben werden. Erfuhr der Nektar diese Verarbeitung, wurde er zu reifem Honig. Die Bienen erkennen seine Reife an, verschließen deshalb die mit ihm gefüllten Zellen luftdicht mit Deckeln aus Wachs. Die Ware ist winterbeständig, gibt eine gesunde Speise für das ganze Gemeinwesen. Honig zieht Wasser aus der Luft an und wird — wenn er in offenen Gefäßen stehen bleibt — dünnflüssig, geht endlich in saure Gärung über. Das wollen die Bienen verhindern durch „Verdeckeln" der Zellen. Der „ehrliche" Imker entdeckelt diese Waben mit reifem Honig und gewinnt daraus den guten Schleuderhonig. Schleudert der Betrügerische aber Waben mit unreifem Honig — der Zelleninhalt hat noch mehr als 90 % Wasser und noch weit mehr als 3 % Rohrzucker — dann gewinnt er „Schleuderware", mit der er die Honigkäufer betrügt. Honigkauf ist darum Vertrauenssache. Als Scheibenhonig darf der Imker nur Waben aus Neuwachs — weiße, unbebrütete Zellen — verkaufen. Er hat natürlich stets höheren Preis als Schleuderhonig, weil dem Imker damit die Wachszellen für seinen Betrieb verloren gehen.

Guter Honig fließt aus dem Glase beim Neigen desselben bandartig und zieht beim Herausheben mit Messerspitze oder Löffel lange Fäden. Im flüssigen Zustande muß er klar, durchscheinend — wasserheller Akazienhonig sogar durchsichtig — sein. Die Farbe spielt bei Bewertung des Honigs keine Rolle. Sie hängt ab von der Farbe der Pollenstäubchen, welche die Blüten ihrem Nektar beimischten. Honig von Raps, Obstblüten, auch einzelner Heidegegenden ist meist hellgelb. Sommerhonige, die dem Nektar der verschiedensten Blumen entstammen, sind dunkler. Am dunkelsten ist der würzige Waldhonig, besonders Tannenhonig. Auch die Bodenart, auf dem die nektarspendenden Pflanzen wachsen, soll die Farbe des Honigs beeinflussen. Reiner, unverfälschter Honig muß kristallisieren, nicht nur fettartig steif werden, sondern fast hart. Am eiligsten hat es damit der Honig aus Raps und den übrigen Kreuzblütlern, und am meisten Zeit nimmt sich dabei der Lindenhonig. Sein Traubenzucker ist es, der zuerst fest wird. Überhitzter Honig — über 60° Celsius erwärmt — kristallisiert gewöhnlich nicht mehr, ist dafür aber auch entwertet, hat sein Aroma, seine die Verdauung fördernden Stoffe und seine Vitamine verloren, ist also zu Sirup degradiert.

Oberl. Lehmann-Rauschwitz.

Kleine Mitteilungen.

Der Burgenbau der Bisamratte hat jetzt bereits überall dort in Teichen und Altwässern seinen Anfang genommen, wo dieser schädliche Nager sich zum Zwecke der Überwinterung seßhaft gemacht hat. Gleichzeitig haben die wanderlustigen Jungtiere sich auch auf den Weg gemacht, um, in meist nördlicher Richtung vordringend, neue Siedlungen zu gründen. Diese nordwärts gerichtete Wanderung der Bisamratte wirkt sich im Verein mit ihrer Bekämpfung derart aus, daß jetzt die noch vor wenig Jahren am dichtesten von ihr besiedelten gebirgigen Teile Sachsens nur noch spärlichen Befall durch Bisamratten zeigen, während sich diese in den wasserreichen und daher nur schwer zugänglichen Niederungsgewässern der nördlichen Landesteile immer zahlreicher bemerkbar macht.

Die Hauptgefahr droht von der Bisamratte bekanntlich weniger den Feldkulturen, als vielmehr dem Verkehr und der Wasserwirtschaft. Von ihr durchwühlte Fluß-, Teich-, Bahn- und Straßendämme brechen, namentlich wenn Hochwasser oder Regengüsse die Wühlgänge ausstrudeln und den Boden erweichen, leicht in sich zusammen, und Wasserkatastrophen sowie Verkehrsunfälle sind dann die mittelbaren Folgen.

In ihrer kanadischen Urheimat, in ausgedehnten Sumpfgebieten, wo Verkehrswege und Bahndämme sowie Kunstbauten der Wasserwirtschaft nicht gegen sie geschützt zu werden brauchen, als Pelztier gehegt und jagdlich bewirtschaftet, muß in den verkehrsreichen Ländern Mitteleuropas einer allzu starken Vermehrung der Bisamratte so wirksam als möglich entgegengetreten werden. Der Staatliche Bisamrattenbekämpfungsdienst hat es daher seit Juni d. J. unternommen, mit den erfolgreichsten sächsischen Bisamrattenfängern eine Bisamrattenbekämpfungsaktion durchzuführen, die von der Westgrenze des Landes her, ostwärts fortschreitend, Bezirk um Bezirk von diesem Schädling nach Möglichkeit säubern soll. Da das nicht auf einmal und in kurz gestellten Fristen möglich ist, wird diese Aktion nach Maßgabe der verfügbaren Mittel und der jeweiligen Ausbreitung der Bisamratte auch weiterhin fortgesetzt und wiederholt werden. Jedenfalls hat sie in den 4 Monaten seit ihrem Beginne schon den Erfolg gezeitigt, daß während dieser Zeit von den sechs daran beteiligten sächsischen Bestfängern insgesamt an die 1600 Bisamratten zur Strecke gebracht werden konnten. Neben dieser besonderen Bekämpfungsaktion her läuft natürlich die Bekämpfungsarbeit der privaten Erleger, sowie der zur Bekämpfung des Schädlings verpflichteten Grundstücksbesitzer, Jagd- und Fischereiberechtigten sowie Staatsforstbeamten, vor allem aber auch die der staatlich unterstützten Bisamrattenfänger im Lande — zur Zeit etwa zweihundert — auch weiterhin, so daß nach Jahresabschluß mit einer erheblich verstärkten Gesamterlegungsziffer schon jetzt

bestimmt zu rechnen sein wird. In dieser Weise hofft die Staatliche Hauptstelle für Pflanzenschutz, Dresden-A. 16 einer Weitervermehrung der Bisamratte in einem Maße Abbruch tun zu können, welches, wenn auch nicht eine Wiederausrottung, so doch eine Eindämmung des Schädlings auf einen weniger stark ins Gewicht fallenden Individuenbestand als immerhin möglich erscheinen läßt.

Zur Kenntlichmachung für Hilfe bei der Bekämpfung des Schädlings suchende Grundstücks- und Teichbesitzer bzw. Nutznießer und zu ihrer gleichzeitigen schon äußerlichen Unterscheidung von sogenannten „wilden" Bisamrattenfängern, die durch unsachgemäßes Vorgehen meist mehr Schaden als Nutzen stiften, werden übrigens jetzt alle amtlich verpflichteten Bisamrattenjäger und -fänger mit weißgrün gestreiften Armbinden ausgestattet, welche in einem ovalen Feld das farbige sächsische Staatswappen, umrahmt von der Aufschrift: „Staatlicher Pflanzenschutzdienst — Bisamrattenbekämpfung —" zeigen. Solche Jäger oder Fänger führen außerdem einen mit Lichtbild versehenen, nicht übertragbaren Personalausweis bei sich, der auch ihre Dienstanweisung enthält.

Prof. Dr. Baunacke.

Bücher und Lehrmittel.

(Besprochen werden hier nur solche Literaturerzeugnisse, die der Schriftleitung zur Begutachtung zugänglich wurden.)

Flachs, Dr. Karl, Regierungsrat an der Landesanstalt für Pflanzenbau und Pflanzenschutz in München, **„Krankheiten und Parasiten der Zierpflanzen". Ein Bestimmungs- und Nachschlagebuch für Biologen, Pflanzenärzte, Gärtner und Gartenfreunde.** 558 S., 173 Abb., Stuttgart 1931. Verlag von Eugen Ulmer, Stuttgart, Olgastraße 83. Preis in Leinen geb. 29 RM.

Ein umfassenderes Handbuch über die Krankheiten und Beschädigungen unserer gärtnerischen Ziergewächse hat nicht nur uns Pflanzenärzten, sondern auch dem praktischen Gärtner und Gartenfreunde schon seit langem außerordentlich gefehlt, da die Literatur gerade hierüber trotz ihres Umfanges doch nur sehr verstreut zu finden und daher auch nur schwer zugänglich war. Flachs gebührt das große Verdienst, diese Lücke im pflanzenärztlichen Rüstzeug nunmehr ausgefüllt zu haben durch dieses Lehrbuch, in dem er die Schädlinge und Krankheiten nicht nur der Gewächshauspflanzen, sondern auch aller jener Gewächse behandelt, die in Gärten, Parks, auf Friedhöfen oder an Straßen häufiger gepflanzt zu werden pflegen.

Die Gliederung des reichen Stoffes, entsprechend den geschädigten Pflanzen, die zudem in alphabetischer Reihenfolge Berücksichtigung finden, erleichtert die Benutzung des Buches sehr wesentlich, während zahlreiche gute Abbildungen die richtige Bestimmung beobachteter Schäden oder Schadenurheber noch besonders sichern. Das umfangreichste erste Kapitel des Buches ist so ein recht brauchbarer Bestimmungsschlüssel für die Schädlinge und Krankheitserreger unserer Ziergewächse, während ein zweites Kapitel die schon bei den einzelnen Schadenurhebern vermerkten Bekämpfungshinweise wertvoll ergänzt durch ausführlichere Erläuterung der durchzuführenden Bekämpfungsmaßnahmen. Eine ausgiebige Gliederung hat auch das Inhaltsverzeichnis erfahren, so daß man wohl mit Fug und Recht behaupten kann, daß der Verfasser das Zurechtfinden in seinem, eine so reiche Stoffülle bewältigendem Lehrbuche auch dem Nichtpflanzenarzt so leicht gemacht hat, als das nur irgend möglich ist. So wird es für jeden, der sich das Buch kauft, geradezu eine Freude sein, dasselbe benutzen zu können, denn es wird ihn nur in seltenen Ausnahmefällen im Stich lassen, wenn er es, Rat über Wesen und Bekämpfung dieses oder jenes Schädlings suchend, durchblättert.

Ein Buch, das so dringend benötigt wird wie dieses, bedarf keiner besonderen Empfehlung. Jeder aber, der es benutzt, wird es dem Verfasser aufrichtig danken, daß er sich mit so großem Fleiße der ungeheuren Arbeit hingegeben hat, deren schönes Endergebnis es ist. Prof. Dr. Baunacke.

Faeseler, Diplomlandwirt, **„Die Kalisalze als Pflanzenschutzmittel".** 2. völlig neu bearbeitete Auflage. Landw. Lehrhefte Nr. 4, Verlag für Ackerbau m. b. H., Berlin SW 11.

Das Faeselersche Buch will der Verwendung der Kalisalze bei der Schädlingsbekämpfung dienen, und der Verfasser leitet es ein mit einer Betrachtung über die volks- und betriebswirtschaftliche Bedeutung der Unkraut- und Schädlingsbekämpfung. In weiteren Kapiteln behandelt er dann die sogenannten Kalimangelkrankheiten sowie die Zusammenhänge der Kalidüngung mit der Sonnenscheindauer und dem Wasserhaushalt der Pflanze. Ein weiteres Kapitel betrifft die Erhöhung der Widerstandskraft kaligedüngter Pflanzen gegen Trockenheit, sowie auch gegen Frost und Lager, während die eigentlichen Hauptkapitel alsdann der vorbeugenden und unmittelbaren Wirkung der Kalisalze bei der Bekämpfung von Kulturpflanzenschädlingen tierischer wie pflanzlicher Art, sowie auch von Unkräutern gewidmet sind. Ein Schlußwort behandelt endlich noch die wirtschaftliche Seite der Verwendung von Kalisalzen im Pflanzen-

schutze, während ein kurzes Sachregister dem Leser als Wegweiser durch das mit Farbentafeln und Textabbildungen ausgestattete Büchlein dient, welches als lesenswert jedem zum Bezuge empfohlen werden kann, welcher Pflanzenbau betreibt.

Prof. Dr. Baunacke.

Aus dem Pflanzenschutzdienste.

Mitteilungen der Hauptstelle für Pflanzenschutz Dresden.

Die Herren Berichterstatter werden gebeten, im Monat Oktober besonders zu achten auf das Auftreten der verschiedenen Knollenkrankheiten bei Kartoffeln, wie Trockenfäule, Naßfäule, Kartoffelkrebs und Ringkrankheiten, der Rübenwanze, desgleichen von Ackerschnecken, Drahtwürmern, Engerlingen, Erdraupen, Kohlweißlingspuppen, ferner von Frostspannerflug, Goldafternestern, Obstmaden, Schild- und Blutläusen, das Vorkommen von Hasen- und Kaninchenfraß und der verschiedenen Speicher- und Vorratsschädlinge, wie Kornkäfer, Korn- und Mehlmotte. Weiterhin bitten wir um Mitteilung, in welchem Umfange Feldmäuse und Hamster auftreten.

Aus der Gesellschaft.

An unsere Schriftleitung gerichteten Wünschen folgend, veröffentlichen wir nachstehend ein Verzeichnis aller bisher von der Sächsischen Pflanzenschutzgesellschaft herausgegebenen „Merkblätter". Dieselben sind bekanntlich Sondergaben für die Bezieher des Monatsblattes „Die kranke Pflanze" und werden in größeren Mengen nur für bestimmte, im Allgemeininteresse liegende Zwecke auf Nachfrage hin käuflich abgegeben von unserer Geschäftsstelle, Dresden-A. 16, Stübelallee 2, Ruf 63 220 und 65 320.

An solchen Merkblättern sind bisher erschienen:

Nr. 1 (Januar 1927): „Was ist bei der Aus- und Einfuhr von Kartoffeln von und nach Deutschland zu beachten?" Bearbeitet von Prof. Dr. Baunacke und Dr. Tempel.

Nr. 2 (Februar 1927): „Wo erhält man brauchbare Pflanzenschutzmittel?" Bearbeitet von Dr. Baunacke. (Erschien Februar 1930 in zweiter und September 1931 in dritter Auflage.)

Nr. 3 (März 1927): „Die wichtigsten Arbeiten des praktischen Vogelschützers im Laufe des Jahres." Bearbeitet von A. Klengel, Meißen.

Nr. 4 (April 1927): „Wie verschafft man sich einwandfreie Saatkartoffeln." Bearbeitet von Dr. F. Esmarch.

Nr. 5 (Oktober 1927): „Die Einwinterung der Kartoffeln." Bearbeitet von Dr. F. Esmarch.

Nr. 6 (März 1928): „Gegen die Katzenplage." Bearbeitet von A. Klengel-Meißen.

Nr. 7 (Januar 1929): „Die Mittel zur Vertilgung von Krähen und anderen Rabenvögeln." Bearbeitet von Prof. Dr. Baunacke.

Nr. 8 (April 1929): „Die Kartoffelkrebsbekämpfung im Freistaate Sachsen." (Erschien Mai 1930 in zweiter Auflage.)

Nr. 9 (Juli 1929): „Die Bisamrattenbekämpfung."

Nr. 10 (August 1929): „Scheuchmittel." Bearbeitet von A. Klengel-Meißen.

Nr. 11 (Mai/Juni 1930): „Maulwurfschäden." Bearbeitet von Prof. Dr. Baunacke.

Nr. 12 (April/Mai 1931): „Wirtschaftlicher Vogelschutz durch Selbsthilfe." Bearbeitet von Prof. Dr. Baunacke.

Die Merkblätter Nr. 2, 3, 5, 6, 7, 10, 11 und 12 sind illustriert. Weitere „Merkblätter" erscheinen nach Bedarf.

Persönliches.

Geheimrat Prof. Dr. Escherich-München, Ehrendoktor der Landwirtschaftlichen Hochschule Bonn-Poppelsdorf. Der um die angewandte Entomologie und den Pflanzenschutz in der Forst- und Landwirtschaft verdiente Entomologe Prof. Dr. K. Escherich wurde gelegentlich seines 60. Geburtstages von der Landwirtschaftlichen Hochschule Bonn-Poppelsdorf zum „Doctor honoris causa" ernannt.

B.

Kataloge und Preislisten.

Paul Hauber, Großbaumschulen und Samenzucht, Dresden-Tolkewitz. Hauptkatalog 1931/32. Was wir bisher schon von den alljährlich erscheinenden Katalogen dieser Firma sagen konnten, gilt auch von diesem: er ist für jedermann ein vielseitiger Führer durch die verschiedenen Zweige des Gartenbaues und bietet einen umfassenden Überblick über das reiche Lager gartenbaulicher Bedarfsartikel dieser Firma. Sein schmuckes Gewand und die Beigabe schöner Lichtbildwiedergaben auf Kunstdruckpapier werden noch besonders dazu beitragen, ihn jedem Gartenfreunde begehrenswert zu machen.

Prof. Dr. Baunacke.

Stellengesuche und -angebote.

(Unter dieser Rubrik suchen wir pflanzenschutzlichen Arbeitsstätten jeder Art wissenschaftliche und technische Hilfskräfte und diesen lohnende Arbeit zu vermitteln durch dreimalige kostenlose Aufnahme kurzgefaßter Gesuche nach Maßgabe des uns jeweils verfügbaren Raumes. Die Anstellungsbedingungen bzw. Lebenslauf- und Zeugnisabschriften sind für die Suchzeit bei der Schriftleitung niederzulegen. Die Vermittlung erfolgt kostenfrei, aber unverbindlich. Für Portoauslagen ist von den Suchenden der Betrag von RM 2.— zur Verrechnung im voraus zu entrichten. Die Schriftleitung.)

Diplomlandwirt und Gartenbautechniker sucht Stellung im Pflanzenschutz. Suchender, Abiturient, hat eine praktische Ausbildung von über 4 Jahren, überwiegend im Gartenbau (Obst- und Gemüsebau!), 4 Semester Studium auf einer Höheren Gärtnerlehranstalt und 8 Semester landwirtschaftliches Studium und ist seit ³/₄ Jahren im Pflanzenschutz als Volontär tätig, wobei er gleichzeitig Vorlesungen und Übungen im Pflanzenschutz an der Landwirtschaftlichen Hochschule Berlin und an der Biologischen Reichsanstalt für Land- und Forstwirtschaft in Berlin-Dahlem belegen konnte. Außerdem bestand er das Zusatzexamen im Pflanzenschutz zur landwirtschaftlichen Diplomprüfung. Anfragen unter Nr. 1 an die Schriftleitung erbeten, die auch Näheres mitteilt.

Staatlich geprüfter Landwirt sucht einen Wirkungskreis oder eine Stelle an einer Landwirtschaftlichen Versuchsanstalt, Hauptstelle für Pflanzenschutz, Versuchswirtschaft oder einem Betriebe ähnlicher Art. Suchender hat Realschulreife, eine praktische Ausbildung und Tätigkeit als Verwalter von insgesamt 7 Jahren. Er besuchte ¹/₂ Jahr als Hospitant die Landwirtschaftliche Lehranstalt zu Chemnitz, welche er mit der Gesamtnote „Sehr gut" verließ. Weiterhin besuchte er die Höhere Lehranstalt für praktische Landwirte in Neuhaldensleben bei Magdeburg und bestand vor der Staatlichen Prüfungskommission die Prüfung als „Staatlich geprüfter Landwirt". Er ist erfahren in allen landwirtschaftlichen Arbeiten sowie besonders auch im Buchführungs- und Steuerwesen. Suchender hat bereits selbständige Stellungen bekleidet. — Anfragen werden unter Nr. 3 an die Schriftleitung erbeten, die auch zu diesem Gesuche nähere Auskunft erteilt.

Botaniker, Dr. phil., mit anerkannt guten Kenntnissen auf allen Gebieten der wissenschaftlichen Botanik und gut bewandert auch in Zoologie, Chemie und Physik, sucht Anstellung, die ihm eine nutzbringende Verwertung seiner Kenntnisse in jenen Fächern ermöglicht. Suchender ist 29 Jahre alt und im Besitz guter Zeugnisse. Nähere Auskunft unter Nr. 4 durch die Schriftleitung.

Pflanzenschutztechniker mit guter landwirtschaftlicher Vorbildung durch Schule und Praxis sucht gleichartige oder ähnliche Stellung bei Behörde, an wissenschaftlichem Institut, bei industriellem Unternehmen oder in einem privaten oder kommunalen Pflanzenbetrieb. Suchender ist seit mehr als 4 Jahren als Pflanzenschutztechniker bei einer großen deutschen Versuchsanstalt für Pflanzenschutz tätig und daselbst bei der Durchführung von Versuchen im Laboratorium sowie auf dem Felde zur Bekämpfung der verschiedensten tierischen und pilzlichen Schädlinge an landwirtschaftlichen Kulturpflanzen, Obstbäumen und gärtnerischen Nutz- und Zierpflanzen beschäftigt gewesen und hat daselbst auch Laborantendienste geleistet. Er hat zeitweise in der kaufmännischen Abteilung einer agriculturchemischen Kontrollstation auch Gelegenheit gefunden, sich mit Buchführungsarbeiten und Maschineschreiben vertraut zu machen. Beste Zeugnisse stehen ihm über seine bisherige Tätigkeit zur Verfügung. Nachfragen hierzu bittet er unter Nr. 6 an die Schriftleitung dieses Blattes zu richten, welche nähere Auskunft über ihn erteilt.

Gartenbau- und Pflanzenschutztechnikerin sucht Stelle in behördlichem, industriellem, genossenschaftlichem Pflanzenschutz. Suchende verließ die Schule mit Primareife, legte nach 2jähriger Lehrzeit in einem Erwerbsgartenbaubetrieb die amtliche Gehilfinnenprüfung ab und arbeitete dann 4¹/₂ Jahre praktisch in Topfpflanzen-, Schnittblumenkulturen, Obstbau, Gemüsebau, Gemüsetreiberei. Eine 1jährige Praktikantenzeit in der Obstbauabteilung der Lehr- und Forschungsanstalt für Wein-, Obst- und Gartenbau Geisenheim vermittelte ihr beste Kenntnisse auch in der rationellen Schädlingsbekämpfung. Zwei Universitäts-Semester waren vor allem dem Studium der pilzlichen und tierischen Krankheitserreger der Kulturpflanzen gewidmet. Ein 4semestriger Besuch der Lehr- und Forschungsanstalt für Gartenbau, Dahlem, fand seinen Abschluß mit dem Bestehen der staatlichen Gartentechnikerin-Prüfung. Mit Erfolg nahm sie dann noch am Semester für Pflanzenschutz der Lehr- und Forschungsanstalt Dahlem, an den Übungen für praktischen Pflanzenschutz Teil I und II der Biologischen Reichsanstalt und dem Praktikum für Pflanzenzüchtung der Landwirtschaftlichen Hochschule, Berlin, teil. Anfragen hierzu unter Nr. 7 an die Schriftleitung erbeten.

Fachmann für angewandte Entomologie, Dr. phil., promoviert in Zoologie als Hauptfach an der Universität Berlin und Diplomlandwirt (Staatsexamen abgelegt in Gießen), mit mehrjähriger Praxis in Landwirtschaft und besonders im Großobstbau, sucht seinen Fähigkeiten entsprechende Stellung. Suchender ist seit 5 Jahren an wissenschaftlichem Institut als Assistent für Zoologie, insbesondere in der Schäd-

lingskunde und Bienenkunde tätig, verfügt über gute englische Sprachkenntnisse und ist verheiratet. Auch Auslandsangebote sind ihm erwünscht. Nähere Auskunft hierzu erteilt unter Nr. 8 die Schriftleitung.

Staatlich dipl. Obstbauinspektor mit zwölfjähriger praktischer Tätigkeit im Obst- und Gartenbau sucht, gestützt auf gute Zeugnisse, neuen Wirkungskreis. Suchender ist gegenwärtig seit beinahe 5 Jahren im Obstbau in ungekündigter Stellung beschäftigt, in der er sich hauptsächlich mit Pflanzenschutz zu befassen hat. Nähere Auskunft hierzu erteilt die Schriftleitung unter Nr. 9.

Dr. phil., Diplomlandwirt und Naturwissenschaftler sucht Stellung an Pflanzenschutzinstitut oder in der chemischen Industrie im In- oder Ausland. Bewerber ist 28 Jahre alt, hat 3 Jahre landwirtschaftliche Praxis, das landwirtschaftliche Diplom- und Saatzuchtinspektorenexamen mit gut bzw. sehr gut bestanden, ein volles zoologisches und botanisches Studium absolviert und verfügt über gute englische Sprachkenntnisse. Er promovierte mit einer Arbeit über Prüfungsmethoden von Beizmitteln und arbeitet zurzeit chemisch-physiologisch in einem Botanischen Institut. Kaufmännisches Verständnis, Übung im Halten von Vorträgen, im Ausarbeiten von Zeitschriftenartikeln sowie im Maschineschreiben befähigen ihn auch für eine Verkaufsabteilung. Nähere Auskunft durch die Schriftleitung unter Nr. 10.

Diplomlandwirt, Dr. agr., promoviert in angewandter Entomologie an der Landwirtschaftlichen Hochschule Berlin, 7jährige landwirtschaftliche Praxis, 6 Semester landwirtschaftliches und 3 Semester botanisches Studium, besondere Ausbildung in Pflanzenschutz und Entomologie, nach Promotion 1½ Jahre an Hauptstelle für Pflanzenschutz tätig, sucht festen Wirkungskreis in Institut oder Industrie. Beste Zeugnisse und Referenzen. Nähere Auskunft durch die Schriftleitung unter Nr. 12.

Junger entomologischer und botanischer Präparator mit abgeschlossener Mittelschulbildung sucht Stellung. Bewerber war 7 Jahre in einem der angesehensten Lehrmittelinstitute tätig. Er hat Erfahrungen im Sammeln, Präparieren und Zusammenstellen aller Insekten, Pflanzen und deren Entwicklungsstadien, ferner gute Kenntnisse und Erfahrungen in der Herstellung von entomologisch-mikroskopischen Präparaten, wissenschaftlichen Zeichnungen und Photographien. Nähere Auskunft durch die Schriftleitung unter Nr. 14.

Pflanzenarzt, Diplomlandwirt, Dr. mit Spezialexamen in Pflanzenschutz und Lehramtsbefähigung, der sich in 2jähriger Praxis in leitender Stellung der Forschungsabteilung einer der ersten deutschen Pflanzenschutzmittelfabriken und in 4jähriger landw. Praxis reiche Erfahrungen angeeignet hat, Führerschein 3b, erfolgreich auch als Vortragsredner tätig gewesen, sucht Stelle als Assistent einer Hauptstelle für Pflanzenschutz. Nähere Auskunft durch die Schriftleitung unter Nr. 15.

Diplomlandwirt, Dr. phil., 27 Jahre alt, sucht geeignete Stellung in der Industrie, im Pflanzenschutzdienste, an einer Versuchsanstalt oder in der Praxis. Nach Erlangung des Reifezeugnisses einer Oberrealschule und 5jähriger Betätigung in der praktischen Landwirtschaft auf verschiedenen Gütern widmete sich der Suchende in Leipzig dem Studium der Landwirtschaft und legte daselbst die Diplomprüfung und die Sonderprüfungen in Kulturtechnik und Saatzucht mit sehr gutem Erfolge ab. Seine Studien erstreckte er außerdem auch auf Chemie und Botanik und beschloß dieselben mit einer Dissertation auf dem Gebiete des Pflanzenbaues und seiner Promotion. Er verfügt über beste Zeugnisse und betätigt sich zur Zeit als freiwilliger wissenschaftlicher Hilfsarbeiter an der Abteilung Pflanzenschutz der Staatlichen Landwirtschaftlichen Versuchsanstalt Dresden. Anfragen hierzu werden unter Nr. 16 an die Schriftleitung erbeten, welche gern mit weiteren Auskünften dient.

Staatlich geprüfte Gehilfin für Pflanzenschutz und Samenkontrolle (Technische Assistentin) sucht Anstellung, die ihr eine nutzbringende Verwertung ihrer theoretischen und praktischen Kenntnisse im Laboratoriums- und Versuchsfeldbetriebe ermöglicht. Suchende erwarb am Lyzeum das Reifezeugnis, betätigte sich dann praktisch im ländlichen Gartenbau, bestand an der Gartenbauschule Weimar die Gehilfinnenprüfung und unterzog sich dann an den preußischen landwirtschaftlichen Versuchs- und Forschungsanstalten in Landsberg a. d. Warthe der Ausbildung als Gehilfin für Pflanzenschutz und Samenkontrolle in den Fächern Botanik, Chemie, Bakteriologie, Pflanzenkrankheiten und Pflanzenschutz, Samenkontrolle, Versuchswesen, Bürotätigkeit und photographische Technik. Hier bestand sie 1931 die vorgeschriebene Abschlußprüfung mit dem Prädikate „Gut" in allen Unterrichtsfächern, sowie im Gesamturteil. Nähere Auskunft durch die Schriftleitung unter Nr. 17.

Verantwortlich für die Schriftleitung: Prof. Dr. Baunacke, Vorstand der Abteilung Pflanzenschutz an der Staatlichen Landwirtschaftlichen Versuchsanstalt Dresden, Stübelallee 2. — Verlag der „kranken Pflanze": Sächsische Pflanzenschutzgesellschaft, Dresden-A. 16, Postscheck-Konto Dresden 9830. — Druck von C. Heinrich, Buch- und Steindruckerei, Dresden-N. 6, Kleine Meißner Gasse 4.

Aus Industrie und Handel.

(Unter dieser Rubrik geben wir unseren Dauerinserenten Gelegenheit zu besonderem Hinweise auf ihre Anzeigen.)

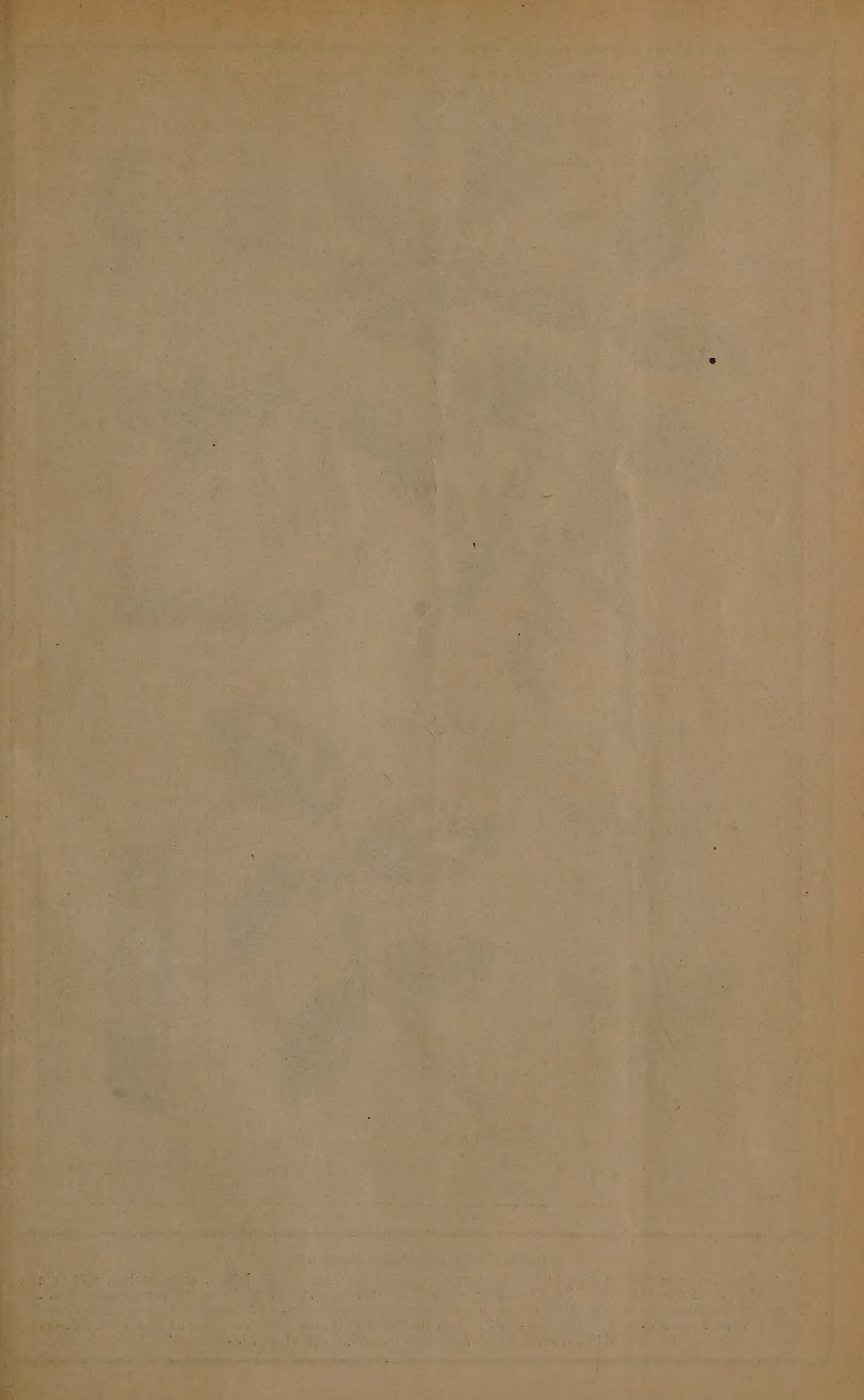
„Raupenleim Kleblang.“ Ausdrücklich wird bestätigt, daß der unter dieser Bezeichnung von der Fabrik Dr. Noerdlinger, Flörsheim a. M., gelieferte Raupenleim leicht streichbar, sparsam im Gebrauch und von lange anhaltender Klebfähigkeit ist. Der Bezug ist deshalb sehr zu empfehlen.

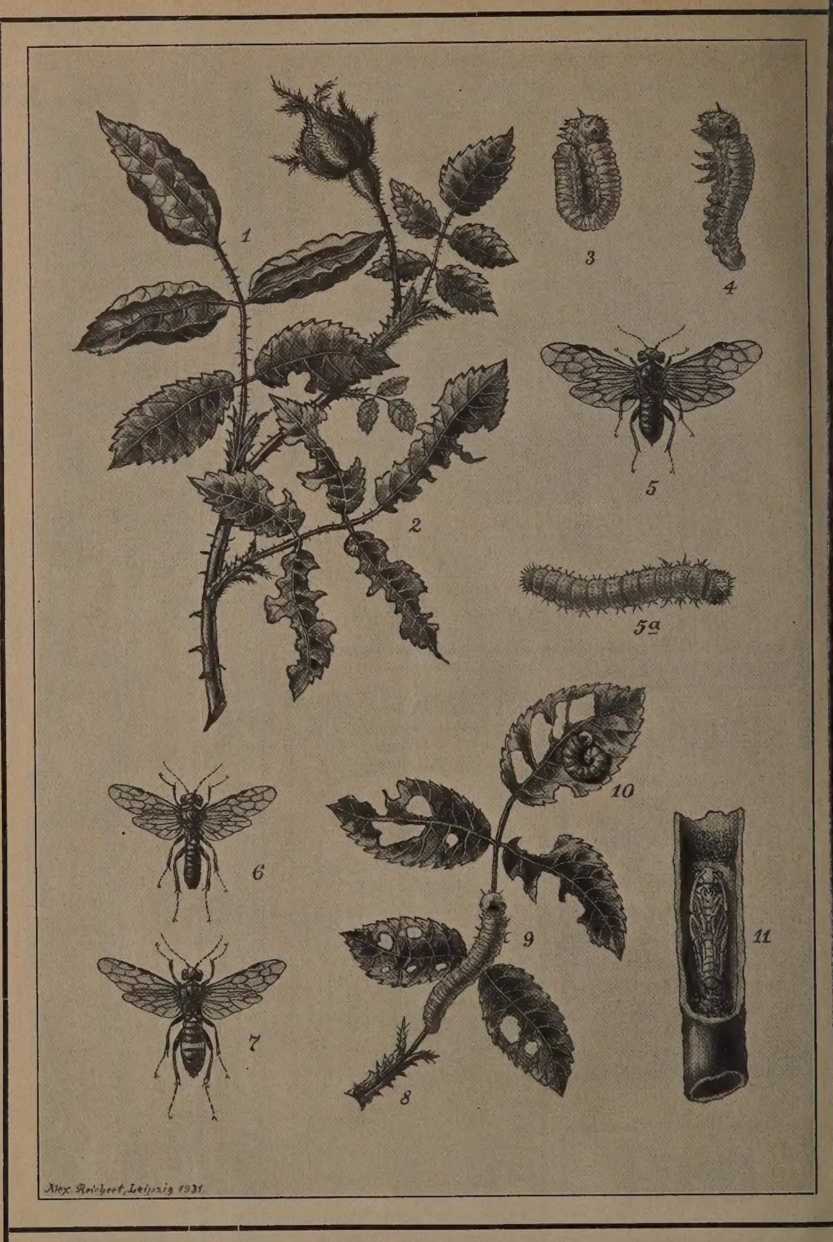
Achtung, Auswinterungsgefahr! „Die Witterungsverhältnisse der letzten Wochen lassen die Befürchtung gerechtfertigt erscheinen, daß der Roggen stärker durch den Schneeschimmel infiziert ist als in anderen Jahren. Auch die Brandkrankheiten des Getreides und die Streifenkrankheit der Gerste sind in diesem Jahre häufig zu beobachten gewesen. Deshalb sollte kein Saatgut ungebeizt in den Boden gebracht werden, auch der Roggen nicht!“ Diese Worte stellt die Hauptstelle für Pflanzenschutz Berlin einem Aufruf zur Beizung des Saatgutes voraus. Die F. von Lochow-Petkus G. m. b. H. schreibt auf ihren Sackbeilagekarten: „Da Fusarium lediglich eine Folge von Pilzbefall im Laufe des Sommers ist und unabhängig von Sorte und Absaatstufe auftritt, andererseits leicht, gefahrlos und sicher von den Landwirten durch Beizen abgetötet werden kann, lehnen wir laut unseren Verkaufsbedingungen eine Haftung für Fusariumschäden ab. Die feuchte Witterung im Juni hat den Fusariumbefall in diesem Jahre besonders begünstigt. Um so notwendiger ist die Beizung.“ Auch die Deutsche Landwirtschaftsgesellschaft schreibt in einer ihrer Saatgutlisten: „Beim Roggen sind anscheinend in diesem Herbst starke Schäden durch Fusarium (Schneeschimmel) zu erwarten, daher achte man besonders darauf, daß in jedem Falle das Saatgut gebeizt wird.“ Ceresan ist die einzige Trockenbeize, die vom Deutschen Pflanzenschutzdienst zur Beizung von Roggen, Weizen, Hafer und gleichzeitig auch der Gerste empfohlen ist. Es empfiehlt sich deshalb, daß der Landwirt mit dieser Universal-Trockenbeize Ceresan alles Saatgut, das zur Aussaat gelangt, beizt.

Warum ist das Anlegen von Baumringen im Herbst notwendig? Sehr oft begegnet man in Landwirtekreisen der Ansicht, daß man seine Schuldigkeit getan habe, wenn man im Winter die Raupennester entfernt hat. Gewiß ist das Entfernen der Goldafternester unbedingt zu empfehlen, mindestens ebenso notwendig ist jedoch die Bekämpfung des Frostspanners.

Wenn man im Herbst abends durch Obstanlagen geht, kann man einen kleinen, unscheinbaren Falter beim Schwärmen beobachten, das Männchen des Frostspanners. Das Weibchen dagegen, das flügellos ist, kriecht am Stamm in die Höhe, um an die Knospen von jungen Zweigen seine Eier abzulegen. Aus diesen schlüpfen zu Beginn der Vegetation kleine Räupchen, die zuerst die Blätter verzehren und dann auch die Blüten ausfressen bzw. die jungen Früchte benagen. Schon die Tatsache, daß jedes Weibchen etwa 350 Eier legt, beweist, welche Gefahr das Auftreten des Frostspanners für den Obstbau bedeutet.

Erfreulicherweise sind wir jedoch in der Lage, mit geringen Mitteln diesem Schaden rechtzeitig zu begegnen. Durch das Anlegen von Leimringen halten wir das Weibchen auf seinem Wege nach der Baumkrone auf und verhüten so die Eiablage. Die Gürtel werden etwa in Brusthöhe um den Baum gelegt. Wesentlich ist dabei, daß ein guter Raupenleim benutzt wird, der seine Klebefähigkeit lange behält und auch bei wärmerer Witterung nicht abfließt. Der Raupenleim „Mainz“ besitzt nicht nur diese Qualitäten, sondern bietet noch die Möglichkeit einer einfacheren und billigeren Anwendung mit Hilfe eines von der gleichen Firma gelieferten Apparates. Es werden dadurch mindestens 35 % Raupenleim und die halbe Arbeitszeit erspart, so daß sich das Arbeiten wesentlich billiger stellt, als beim Auftragen mit dem Spatel oder Pinsel. Der Apparat wird trotz seines geringen Preises von 6,50 RM beim Bezug von 50 Kilo Raupenleim „Mainz“ gratis mitgeliefert.





Blattwespen an Rosa centifolia.

1—5a Blennocampa pusilla Kl. 1: Blattrollen, von unten gesehen. 2: Dieselben, ausgebreitet, mit dem Larvenfraß. 3: Embryo, Lage im Ei und 4: gestreckt (25mal vergr.). 5: Weibliche Wespe (4mal vergr.). 5a: Larve, erwachsen (4mal vergr.). — 6—11 Emphytus cinctus L. 6: Männliche und 7: Weibliche Wespe (2mal vergr.). 8: Larvenfraß. 9: Larve, erwachsen (2mal vergr.). 10. Desgl., in Ruhelage. 11: Puppe, im abgeschnittenen Zweige (2mal vergr.).